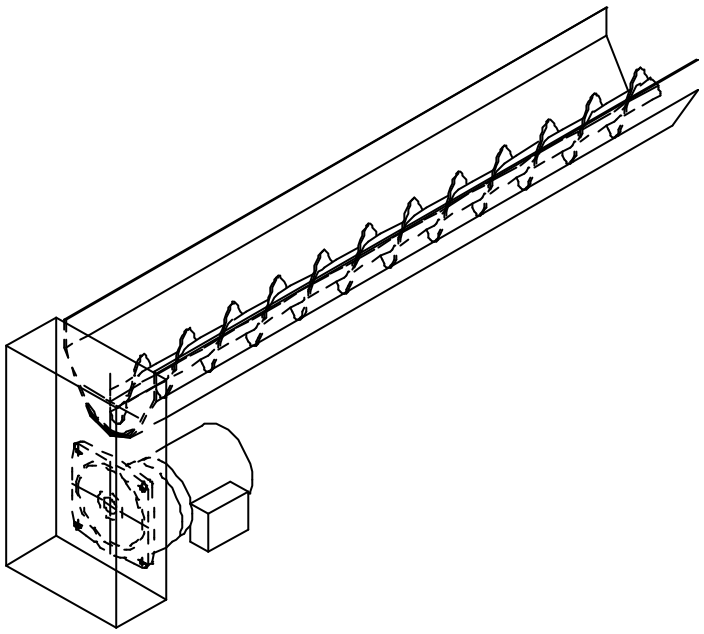
ENOMOTO

スクリューコンベヤー

取扱説明書



榎本工業株式会社

- このたびはスクリューコンベヤーをお買い上げ頂きまして，誠にありがとうございます。
- ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みください。
- お読みになったあとは必ず保管して下さい。

目　　次

はじめに ――――――――――――――――――――――――― 1

1 章　　用語説明 ――――――――――――――――――――――― 2

2 章　　安全注意事項 ―――――――――――――――――――――― 3

3 章　　運転 ――――――――――――――――――――――――― 5

4 章　　保守点検事項 ―――――――――――――――――――――― 8

5 章　　保守点検の実施方法 ―――――――――――――――――― 9

はじめに

・安全に関する基本事項を熟読し，理解した上で作業を行ってください。
　また，本書の安全注意事項は，危険（DANGER）・警告(WARNING)・注意（CAUTION）の三つのレベルで記載されています。必ず遵守して下さい。

危険（DANGER）	取り扱いを誤った場合，使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫した状況。
警告（WARNING）	取り扱いを誤った場合，使用者が死亡または重傷を負う可能性がある状況。
注意（CAUTION）	取り扱いを誤った場合，使用者が重傷を負う可能性がある状況及び，物的損害に至る結果となる可能性のある状況。

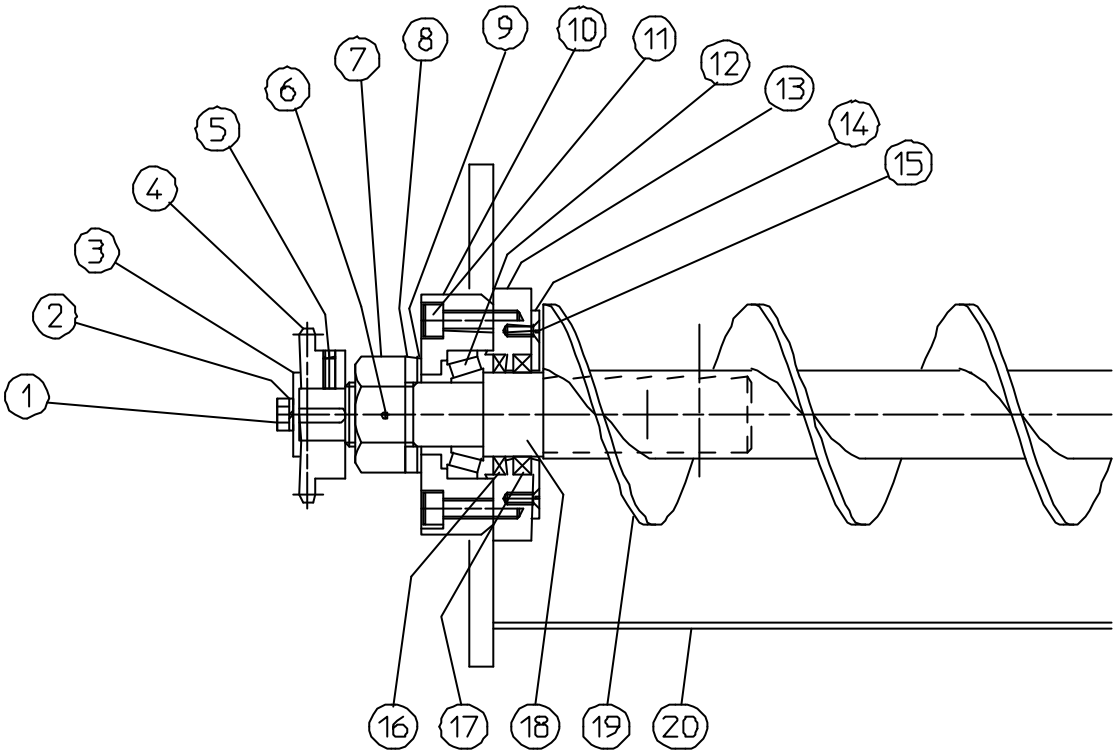
本書では，下記のマークが使用されます。
※　安全注意事項（例）

←注意喚起を行います。

←絵表示で表します。

←指示文で表します。

１章　　用語説明



部品番号	部品名
1	六角ボルト
2	バネ座金
3	座金
4	スプロケット
5	六角穴付止メネジ
6	スプリングピン
7	六角ナット
8	座金
9	スラストワッシャー
10	ベアリングホルダー

部品番号	部品名
11	六角穴付ボルト
12	円スイコロ軸受
13	ホルダー
14	カバープレート
15	皿小ネジ
16	オイルシール
17	オイルシール
18	シャフト
19	スパイラー
20	ケーシング

注意事項

１．本図は基本図であり，改良にともない予告なしに変更することがあります。

２．点検分解を行った場合は必ず清掃し組み立てて下さい。

2章　　安全注意事項

■２－１　安全作業の基本

重要　　必ず本書の安全注意事項を理解した上で作業に入って下さい。

スクリューコンベヤーの据付，運転又は，メンテナンス作業に，直接・間接的に従事する作業者は，本章の注意事項をよく読み必ず理解した上で作業を行ってください。

上記の手順及び，本書に書かれている注意事項を守らなかった為に発生した人身事故や機械・物品の損傷に対して，当社は一切責任を負えませんので注意してください。

■２－２　安全注意に関する危険度レベル

安全注意事項には，それらを守らない事により想定される人身事故や，機械・物品の損傷レベルを３つに分けて表示してあります。
－はじめに－　の項を参照下さい。

※　安全注意事項には，特に万全の注意を払い，人身事故・機械・物品の損傷を起こさぬように作業して下さい。

■２－３　危険内容表示銘板

スクリューコンベヤーには，お客様が安全に作業して頂けるよう各部に危険内容を表示した銘板を取り付けてあります。

いずれも銘板の内容を遵守しないと重大な事故を招く恐れがあります。十分に注意して下さい。

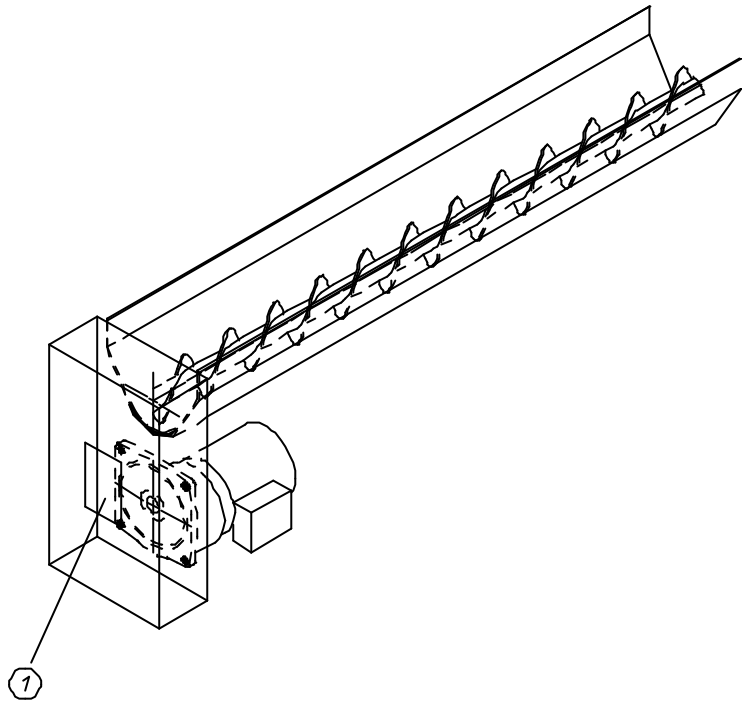


図２－１　危険内容表示銘板の位置（例）

1

危険内容表示銘板は当社の許可なく勝手に取り外さないで下さい。これらの銘板が汚れたり破損して，表示の見にくい状態になった場合は，すみやかに銘板を取り寄せ元の位置に張り直して下さい。（表示銘板は有償です。）又，見にくい状態のままでは，使用しないで下さい。

3章　　運転

■３－１－１　基本事項

▲ 危険

・スクリューコンベヤーの可動部分に接近したり，触れたりしないで下さい。
　又，運転中は可動区域に入り込まないで下さい。

▲ 警告

・制御盤，モータには電気工事に関する有資格者がメンテナンス作業に携わる以外は決して触れないで下さい。
・濡れた手で，スイッチ・ボタン類に触れないで下さい。
・機械の点検や修理をする時は，必ず電源スイッチを切ってから，作業して下さい。
・作業者が滑り転倒するのを防ぐため，床面の油・水・埃などは十分に拭き取って下さい。又、足場周囲は，十分に広く確保して下さい。

▲ 注意

・停電時は，一次側電源を必ず切って下さい。
・制御盤等には，外部からの強いショックは与えないで下さい。
・スクリューコンベヤーに取り付けられている，表示銘板を着色したり汚したり，改変、取り外したりしないで下さい。表示内容が読みにくくなった時は，新しい物を入手の上，元の場所に必ず取り付けてください。

■３－１－２　電源投入前

▲ 危険

・被覆の傷ついたケーブル，電線等は，漏電及び感電の恐れがあります。電源投入前に，良く確認し，安全である事を確かめて下さい。

▲ 警告

・取扱説明書（本書）をよく読んで事前に各機能及び捜査方法を十分理解しておいて下さい。

▲ 注意

・スイッチ等の動きが円滑であることを確認して下さい。

■３－１－３　始業点検

▲ 警告

・可動部周辺に人や障害物の無い事を確認して下さい。
・モータ，ギヤ等に異常音等のないことを確認して下さい。
・安全装置が正常に機能しているかを確認して下さい。
・搬送部分に搬送物以外の異物が乗っていないか確認して下さい。

▲ 注意

・0.75KW以下のギヤ－ドモータは，グリース封入タイプなのでフリーメンテナンスですが，減速機より油漏れ等がないか確認して下さい。
・1.5ＫW以上のギヤードモータは，潤滑油タイプなので潤滑油が入っているかを確認して下さい。入っていない時は，給油して下さい。

■３－１－４　運転

▲ 警告

・衣服や頭髪が，駆動部・回転部に巻き込まれないよう，整えて下さい。
・稼動中は，回転部に身体の一部，もしくは全体を入れないで下さい。
・稼動中は，回転部及び搬送部に付着した切粉等を払わないで下さい。払う時は，必ずスクリューコンベヤーを止めて下さい。
・稼動中はスクリューコンベヤーに乗らないで下さい。
・運転中及び停止後，モータが熱を帯びている時がありますので，手などは触れないで下さい。

▲ 注意

・始めに一度，スイッチを入れ，すぐに切って回転方向を確かめて下さい。
・逆回転の場合，電気工事に関する有資格者により結線を修正願います。
・稼動中は切粉以外の物は，スクリューコンベヤー内に入れないで下さい。スクリューコンベヤーが破損する可能性があります。
・切粉を排出中はスクリューコンベヤーを連続運転して下さい。
・切粉の量に注意願います。

■３－１－５　運転途中での停止

▲ 警告

・作業が一時的に終わってスクリューコンベヤーから離れる時は，必ずスクリューコンベヤーに付属の制御盤又は，本機側の操作パネルのスイッチを切って停止させて下さい。

■３－１－６　作業の終了

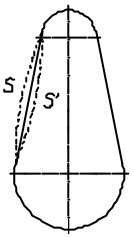
▲ 警告

・作業が終わってスクリューコンベヤーから離れる時は，必ずコンベヤーを停止させて電源を切って下さい。
・清掃する際も，同様にスクリューコンベヤーを停止し電源を切って作業を行って下さい。
・切粉等の除去をする場合は，素手で行わないで下さい。
・一切の作業が終了した時は，スクリューコンベヤーが始業時の初期状態であることを確認して下さい。そうでない場合は，初期状態にして電源を切って下さい。

4章　　保守点検事項

（1）　0.75KW以下のギヤードモータは,グリース封入タイプですのでフリーメンテナンスですが、油漏れ等に注意して下さい。万が一油漏れの際は本社又は、最寄の営業所までご連絡下さい。
＊　1.5KW 以上のギヤードモータは,潤滑油タイプですので、常にオイルゲージを見て定量を保持して下さい。

（2）　オイル交換は最初 100 時間、以後 1,500 時間～2,000 時間毎に行って下さい。
（3）　モータの異常音、温度、電流を調べて下さい。
（4）　モータとスクリュー間のローラーチェーンが正常に噛み合っているか、又、張力は正当化を調べて下さい。



チェーンの弛み（SS'）はスパンの 2%程度とする。

（5）　ローラーチェーンには 150 時間毎に給油して下さい。
（6）　奨励潤滑油（JIS－K－2219 ギヤ油）

	－15℃～15℃	4℃～40℃	40℃～65℃
減速機	VG100～220 （例）日本石油　ボンノック SP150	VG150～220 （例）日本石油ボンノック SP320	VG220～260 （例）日本石油ボンノック SP460
ローラーチェーン	VG32～68 （例）日本石油　FBK オイル RO100	VG68～150 （例）日本石油　FBK オイル RO100	VG100～320 （例）日本石油　FBK オイル

（7）　オイル交換又は、注油の際は、上記表を参考に相当品を選んでご使用下さい。

5章　　保守点検の実施方法について

日常，毎月，１ヵ年点検を下記の要領でお願いいたします。
（１ヵ年の定期点検をご下命くだされば，**榎本エンジニアリング株式会社**
ＴＥＬ　０５８３－８９－２８８８で施工させて頂きます。有償工事）

[日常点検の事項]
- ギヤードモータのオイルは定量で保持しているか。
  （グリース封入タイプの場合は，不要）
- モータの異常音，温度はどうか。
- ローラーチェーンの給油はどうか。
- スクリュー上の切粉を除去して下さい。

[月次点検の事項]
- オイル交換は，最初 100 時間，以後 1,500 時間～2,000 時間毎に交換して下さい。
- モータの異常音，温度，電流を調べて下さい。
- モータ，スクリュー間のローラーチェーンが正常に噛み合っているか，又は，張力は適当かを調べて下さい。
- ローラーチェーンには，150 時間毎に給油して下さい。

[１ヵ年点検の事項]
- 毎月の点検事項は，全部実施して下さい。
- ボルトの締め付け箇所は，ボルトの緩みを確認して下さい。

尚，ご用命下さる際には，必ず製造番号，製造年月日をご連絡下さい。

スクリューコンベヤーの廃棄方法

所定の業者（産業廃棄物処理業者）に然るべき手続きの基で処分して下さい。

保証期間

製造年月日より１ヵ年間

保証規定

- 取扱説明書の記載内容に従った正常な使用状態で故障した場合は，保証期間内は無料で修理致します。
- 修理の必要が生じた場合は，現品並びに本書をご持参又は，ご返送下さい。
  但し，ご持参，ご返送の費用は，お客様のご負担とさせて頂きます。
- 故障の内容によっては，修理に変えて同等品と交換させて頂くことがあります。
- 保証期間内でも，次の場合は有償修理になります。
  ・使用上の誤り又は，不当な修理や改造を行ってある場合
  ・スパイラー等の消耗品の交換
  ・火災，地震，水害などの災害による故障，損傷の場合
- 本書の内容を一部もしくは，全部を当社に無断で複写，転載することは法律で禁止されています。
- スクリューコンベヤー品質改善のための仕様，設計変更により，本書の内容が予告なしに変更される事もありますので，予めご了承下さい。
- 本書は細心の注意を払って作成致しましたが，万一ご不審な点やご質問がありましたら，本社又は，最寄りの営業所までご連絡下さい。

榎本工業株式会社

本社　〒504－8551　岐阜県各務原市蘇原興亜町 5―10
工場　〒504－8552　岐阜県各務原市蘇原東門町 3―123
TEL　0583－83－2111[代]　FAX　0583－83－2120

関東営業所　〒410－0012　静岡県沼津市岡一色 243－6
TEL　0559－23－5120　FAX　0559－23－7302

榎本エンジニアリング株式会社

TEL　0583－89－2888　FAX　0583－83－9006

平成 12 年 3 月 27 日　初版